

文章编号:1006—2106(2003)01—0016—06

建筑施工企业工程创优管理

李海明*

(中国铁路工程总公司,北京 100055)

提 要: 工程创优管理是一门系统工程。本文介绍了优质工程种类、特点及其发展过程,对建筑施工企业工程创优的一般程序和工作方法进行了比较全面的总结和论述,强调了创优规划在工程创优管理中的重要作用,同时针对目前创优工作中存在的问题,提出了意见和建议,旨在帮助建筑施工企业有效地创建优质工程,带动工程质量水平的普遍提高,以达到树名牌、创信誉、占市场、增效益的目的。

关键词: 建筑; 工程; 质量; 创优; 管理

中图分类号: Tu712 **文献标识码:** A

工程质量是建筑施工企业的生命,代表着企业的形象,与企业的兴衰发展紧密相连。优质工程是企业实力和综合素质的集中反映,创建优质工程活动是建筑施工企业占领市场的最佳之路,是企业创新发展的动力。要创建优质工程只有口头承诺和管理者的决心是不够的,还必须有相应的科学管理和技术手段等保证措施,通过严谨的策划,变经验管理为科学管理,变被动执行为主动改进,实现创优工作标准化、制度化、程序化。

近年来,全国广泛开展了创建优质工程活动,工程质量普遍提高,社会影响日益扩大。建筑行业主要的优质工程奖项有:中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程),国家优质工程金质奖、银质奖,中国土木工程(詹天佑)大奖,中国市政工程金杯奖,中国建筑装饰工程金奖,国务院各部委设立的部级优质工程奖,以及省(市)级优质工程奖等。各类优质工程代表了不同时期不同行业的最高质量水平,随着科技的进步、社会的发展,对优质工程的要求也在不断提高。

1 优质工程的种类、特点及其发展概述

1.1 中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程)

1987年中国建筑业联合会第一届理事会常务理事会议第二次会议通过了《中国建筑业联合会关于设立建筑工程鲁班奖的决定》,颁布了“(87)建联字第 16

号”文件,正式设立“建筑工程鲁班奖”。1992年至1993年因故停办,1994年恢复,1996年建设部决定,将“国家优质工程”和“建筑工程鲁班奖”合二为一,定名为“中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程)”。作为全国建筑行业工程质量的最高荣誉奖,对获奖工程的主承建单位授予鲁班金像和荣誉证书,对主要参建的设计、施工单位颁发奖状,在获奖工程上镶嵌统一荣誉标志。同时颁布了《中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程)评选办法》,后经多次修订,逐步补充完善,目前执行的是中国建筑业协会 2000年4月17日颁布的“(2000)建协字第 17号”文。

到 2001 年为止,鲁班奖评选活动已经历了 15 年,除 1992、1993 年外,13 年来全国共有深圳铁路新客站、芜湖长江大桥等 704 项工程获此殊荣。

1.2 国家优质工程金质奖、银质奖

1981 年颁发了《国家优质工程奖励暂行条例》([81]建发施字 329 号),开始评选国家优质工程,分金质奖和银质奖,每年评选一次。1983 年对《国家优质工程奖励暂行条例》作了“补充规定”(计施[1983]387 号),该文的发布对推动全国各地区(部门)的创优活动起到了积极的推动作用。1985 年对原颁发的《国家优质工程奖励暂行条例》及其“补充规定”作了全面的修改、补充,制定了《国家优质工程奖励条例》(计施[1985]297 号),明确了国家优质工程奖是我国在工程

质量方面的国家级荣誉奖励,获奖工程是我国工程建设的先进水平。1989 年发布了《国家优质工程评选与管理办法》(建设部令第 6 号)。1992 年至 1995 年国家优质工程奖暂停评选,1996 年至 1998 年“国家优质工程”和“建筑工程鲁班奖”合并,称“中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程)。1999 年国家优质工程奖恢复单独评选,重新制定颁布了《国家优质工程审定与管理办法》。

该奖评选对象重点放在国家投资为主体或列入国家重点工程的项目上,为国家重点工程和基础设施建设服务;申报工程的设计必须达到国家或省、部级优秀设计标准;经过一年以上的使用证明工程已达到设计能力并产生良好的经济效益和社会效益。

截止 2001 年,国家优质工程已评选出安康汉江斜腿刚构薄壁箱型钢梁桥、大秦铁路等 441 项(不包括二奖合并期的数量)。

1.3 中国土木工程(詹天佑)大奖

中国土木工程(詹天佑)大奖自 1999 年开始评选,每两年评选一次,由中国土木工程学会和詹天佑土木工程科技发展基金委员会联合举办。中国土木工程(詹天佑)大奖是我国土木工程界工程技术方面的最高荣誉奖,该奖旨在鼓励优秀科技成果尽快应用于工程实践中,推动土木工程建设科技创新体系的形成与发展,表彰和奖励在科技创新和科技应用方面成绩显著的优秀土木工程项目。其特点是:

(1)“创新性”——在设计、施工技术方面有显著的创造性和较高的科技含量;

(2)“标志性”——反映当今我国同类工程中的最高水平;

(3)“权威性”——学会和政府主管部门之间协同推荐与遴选;

(4)工程质量优良。工程竣工后经过三年以上使用检验没有工程质量问题,使用良好。

到 2001 年止,中国土木工程(詹天佑)大奖已举办了两届,根据《中国土木工程(詹天佑)大奖评选暂行办法》“(99)土秘字第 21 号”,已评选出九江长江大桥等 40 项获奖工程(包括香港地区)。

1.4 中国建筑装饰工程金奖

该奖经建设部批准、由中国建筑装饰协会主办,是中国建筑装饰行业最高荣誉奖。根据《中国建筑装饰工程金奖评选办法(试行)》,从 2001 年开始评选,每两年评选一次,每次奖励约 80 项工程。该奖旨在鼓励建筑装饰企业发挥创造性,运用典型工程的示范作用,推动

我国建筑装饰行业整体水平的不断提高,美化社会环境和人居环境。

1.5 中国市政工程金杯奖

中国市政工程金杯奖是全国市政建设工程质量最高荣誉奖,由中国市政工程协会主办,每年评选一次,主要表彰在市政工程建设方面做出突出贡献的建筑施工企业,对获奖项目的主要承建单位和建设单位授予奖杯、奖牌和证书。

1.6 铁道部优质工程

1983 年铁道部制定了《铁道部基建系统优质工程评选暂行办法》“(83)基安字 161 号”,正式开始评选铁道部优质工程,1991 年至 1994 年因故暂停,1995 年恢复。随着社会主义市场经济的发展,铁道部优质工程评选办法于 1990 年、1995 年、1999 年先后进行了三次修改、补充、完善,目前执行《铁道部优质工程评选办法》(铁建设[1999]50 号)文件,铁道部优质工程设一等奖和二等奖。2002 年开始评选“火车头优质工程”,由中国铁道工程建设协会主办。

截止 2001 年,铁道部优质工程共评选出 434 项。

1.7 省(市)级优质工程

改革开放以后,全国很多省、市都设立了自己的建筑工程质量奖或杯,这对鼓励建筑施工企业加强管理,重视质量,推动我国建设工程质量水平的普遍提高起到了积极的作用,为申报国家级优质工程奠定了基础。如:北京市“长城杯”优质工程、上海市优质施工工程“白玉兰”奖、上海市市政工程金奖、四川省建设工程“天府杯”金(银)奖、浙江省“西湖杯”优质工程、江苏省“扬子杯”优质工程、湖北省建筑工程“楚天杯”、安徽省“黄山杯”优质工程、山西省“汾水杯”建筑工程质量奖、贵州省优质施工工程、山东省“泰山杯”优质工程等等。获奖工程都是当地工程质量最高水平的代表作。

2 建筑施工企业工程质量创优程序及其管理

各级各类优质工程虽然侧重面不一样,但其创优管理和评审程序基本上是一致的,对于建筑施工企业来说,创建优质工程都要做扎扎实实工作。

2.1 创优规划及其实施

工程开工前,根据各级优质工程规模要求和工程特点、技术含量等,实事求是地确定创优目标,制定创优规划。创优目标值应适宜,不应太低,也不能过高,目

标值过低,影响创优效果;目标值太高,会增加投入,影响企业的经济效益,和企业追求利润最大化的宗旨背道而驰。创优规划不仅要明确创优目标和组织机构,更重要的是应有可操作性的内容,有实现目标的具体措施。

2.1.1 创优规划的制定

应由项目经理、总工程师、相关技术人员及其他部门有关人员组成创优领导小组,项目部总工程师主持,安质部、工程部等部门参加编制创优规划,各方人员要明确职责、分工合作。

创优规划经项目经理审批后,逐级上报,作为创优工程的监控依据和申报依据,便于上级随时指导帮助过程创优工作,确保创优目标的实现。创优规划应在工程项目开工前完成上报工作。

2.1.2 创优规划的基本内容和要求

(1)工程项目概况。工程规模要符合相应级别优质工程的条件。

(2)创优目标。根据优质工程评选办法、合同要求和企业质量目标,结合工程实际确定。

(3)编制依据。

(4)引用的标准和文件。

(5)项目创优组织结构及职责。领导挂帅,职责分工明确。

(6)工程质量保证措施。创优规划要和企业贯彻执行 ISO9000 质量标准密切结合,注重过程控制。一般常规作业过程可直接引用企业通用的工艺或工法,严格执行文件控制、质量记录控制、不合格品控制、纠正措施控制、预防措施控制等程序。关键、特殊过程或有新技术的作业过程应制定作业指导书或施工工艺,规定特定的监控方法和程序,确定作业标准,规范作业过程,明确质量控制点,质量检查和工序验收的时机和方法,以确保创优目标的实现。

(7)资源配置。根据工程项目特点和合同要求,提出资源配置要求。

人员配备:管理、技术和验证人员数量适度,职责明确;用新的或修改的作业标准时,要对人员进行培训;对特种作业人员需持证上岗,经培训、考核合格后发给上岗证书。

设备配备:施工设备品种、规格、数量适度,对工程项目关键、特殊设备要有法定单位的检验合格证书,由法定机构认定的安装队伍现场安装,安全保障装置齐全。

(8)文件和资料。应对文件资料的标识、获取、传递、保管、归档、评审和修改做出规定,并及时收集、整理内业资料,保证内业资料的完整、准确和有效。

(9)合同环境。对与工程项目质量有影响的自然环境、相关工程、顾客、第三方(如地方政府、设计、监理等)、行业领导机关等情况应做出必要的说明,明确与各方的接口及职责分工,为工程创优打下基础。

2.1.3 创优规划的实施

(1)组织项目部全体员工进行学习,明确职责,提出要求。

(2)作为安全质量监督检查的一项内容,定期组织检查创优规划的执行情况。

(3)按照创优规划、结合施组制定摄像计划,对施工难度大、技术含量高的隐蔽工程要及时录下施工过程和质量情况。

(4)工程竣工后,项目部应对创优规划执行情况进行专题总结评价。

(5)创优规划应是动态的,根据工程特点和施工进度,根据检查发现的问题不断地修改补充,修正规划,使质量得到持续改进,实现创优目标。

企业应每年统计创优目标的兑现率,对于未达到目标的项目,要认真进行分析,总结经验教训,对以后的工程创优起借鉴和指导作用,提高创优规划的兑现率。

2.2 工程项目申报

2.2.1 申报工程的基本要求

优质工程应逐级申报。优质工程项目的申报应具备一定的基础条件,也就是说在申报工程符合规模要求的情况下,申报国家级优质工程应取得部、省(市)级优质工程称号;申报部、省(市)级优质工程需为局(集团公司)级评定的优质工程。同时应取得相应级别的优秀勘察设计奖。可以说优质工程是干出来的,更是设计出来的。

工程项目建成后,应经过全面竣工验收,至少须经过一个冬雨季的考验,没有出现质量问题,方可申报。在申报工程项目中,虽承担部分设计、施工任务,但质量达不到优良率规定标准的单位不能受奖;承担的任务达不到规定份额也不能受奖。例如铁道部优质工程要求完成工作量不少于工程造价 15%;鲁班奖要求完成的工作量占工程总量的 10%以上。且完成的单位工程或分部工程的质量全部达到优良。

两个施工企业联合承建的大型工程建设项目,工程量差不多,又分别和甲方签订有合同者,可联合申报,分别受奖;多个施工企业参建的大型工程建设项目,一般由工程主承建单位申报,当某一个施工企业难于组织申报时,可由项目建设管理机构提出申请。

优质工程的评选,除了有规模和时间要求外,有些

特殊工程不能申报。如:

- (1)竣工后主体工程大部分被隐蔽的工程;
- (2)保密工程;
- (3)大中型项目使用超过五年,其他工程项目超过三年;
- (4)由于设计、施工等原因存在质量隐患的工程;
- (5)由于施工质量原因造成人身死亡事故的工程;
- (6)发生过重大质量事故的工程;
- (7)境外工程。

2.2.2 申报优质工程一般需提交的资料及要求

(1)优质工程申报表。

填写申报理由要充分,按申报条件逐一说明。工程概况应突出工程特色、技术含量和质量成绩,突出工程的先进性,以显示申报工程的身份、意义和施工难度,写出提高质量、保证工期、采用的新技术和科学管理方法。

申报表需要建设单位、设计单位、监理单位、质监单位、使用单位、上级主管单位及申报推荐单位签认具体意见及盖章。这是一个关键而必须的工作,应引起足够的重视,以保证工程申报工作的顺利进行。

(2)工程竣工验收证书。

(3)反映工程建设合法法的有关文件。例如项目立项批件、规划许可证、土地使用证、施工许可证、承包合同等。

(4)质量监督机构对工程项目的监督记录及工程质量等级核证书。

(5)优质工程证书。申报国家级优质工程须部、省(市)级优质工程证书,申报部、省(市)级优质工程须要局级优质工程证书。

(6)证明工程先进合理的优秀设计证书。

(7)工程质量总结报告。

(8)工程主要部位(必须有主体结构部分)照片 10 张左右,并附文字说明。申报鲁班奖时,还需制成反转片(幻灯片)。

(9)工程的总体平面图、立面图和剖面图。

(10)配有解说词的工程录像带或光盘。鲁班奖要求播放长度为 5 min;詹天佑大奖为 10 min;国家优质工程一般为 15 min,住宅小区为 30 min。录像的主要观众是复查小组的专家和评审委员会的评委,其主要内容包括:工程概况(工程地理位置、规模、数量及造价,展示工程平、立、剖面图);工程特点(工程设计原则、指标,工程主要和重要结构等),工程复杂性、施工难度,工程各主要部位的过程控制和质量状况,所采取的新技术、新工艺、新材料、新设备等,工程验收时间及结论等。要充分反映出工程设计的先进性、新颖性、质

量水平以及工程的科技含量。要体现出在施工全过程中贯穿的一条清晰的强化质量管理的主线。解说词要精练、措辞准确、配音清晰、配乐音量不要太强。

2.3 项目初审

由评选的主办单位进行。主要是审查工程项目申报资料的真实性、完整性和符合性。以证实申报项目符合优质工程的申报范围、规模和条件。根据初审的结果,编制工程复查计划。

2.4 工程复查

根据主办单位制定的工程复查计划,对申报工程逐项进行复查。复查采用抽检方式,不重新对工程质量进行检验评定。工程复查的主要内容有三个方面:一是工程实体质量检查;二是用户评价;三是内业资料检查。工程复查是创优的关键环节,必须高度重视。

2.4.1 工程实体质量检查的主要内容

(1)工程是否已按合同规定全部完成(包括装饰工程),满足使用功能要求。

(2)经过一个冬、雨季考验后,工程是否出现质量问题,是否有影响结构安全及使用功能的缺陷,观察地基基础是否稳定,是否有不均匀沉降,主体结构工程有无裂缝、倾斜或变形。

(3)是否内实、适用、美观,工程精致、细腻,整体达到精品工程水平。

(4)工程防水效果如何,是否存在排水不畅、积水和渗漏等现象。

(5)查看门窗水平、垂直度及内外深度,安装是否牢固,打胶质量是否达到防水及美观要求,有无被污染情况。门窗安装缝隙严密程度,油漆质量情况。

(6)内外墙装饰板材的色泽、拼缝与平整度、有无花脸现象。

(7)内外墙柱梁的装饰线角水平度与垂直度,墙面与顶棚的平整度、石膏板顶棚有无裂缝。

(8)涂料色泽均匀度,有无裂缝、空鼓,压花是否均匀。

(9)块体饰材及饰面砖在镶贴之前是否经过预排或装饰施工设计,墙面的净洁度及砖缝的均匀度如何。

(10)玻璃幕墙、铝板幕墙的气闭性、水密性,结构胶的相容性,打胶厚度及宽度。

(11)地面的平整度、色泽及砖缝的均匀度。

(12)石材地面接缝处是否有再次打磨的现象。

(13)整体地面是否有空鼓、裂缝,水磨石地面的石子分布均匀及分格条显露状况,色泽是否一致。

(14)给炎、暖通工程管道是否横平竖直、固定牢

固,器具安装是否整齐规范,设备和管道接口、阀门有无跑冒滴漏现象,高温、低温管道的保温、保冷及管道防腐处理情况,PVC管道的配件是否配套和符合标准要求。

(15)电气设备的安装是否密贴牢靠、整齐一致,接线、接地、防雷是否符合要求。

(16)电梯运行是否正常,是否经过检验批准使用。

2.4.2 竣工资料检查的主要内容

对竣工资料总的要求是质量管理资料和质量保证资料齐全、符合规定,试验数据准确、可靠。

(1)质量管理资料。包括创优规划,质量保证体系,立项批件,优秀设计,施工许可证明,资质等级,开、竣工报告等。证明工程建设合法,工程质量可控,无越级承包情况。

(2)质量保证资料。包括:

①材料、构配件及设备的质量证明文件及其进场试验报告单;

②隐蔽工程检查签证;

③工程试验检验报告(包括桩基检测,动、静载试验,冷、热滑试验,混凝土、砂浆强度试验,焊接试验,结构胶相容性试验等);

④工程质量检验评定资料;

⑤工程测量记录(沉降观测记录、垂直度观测记录、测量放线记录等);

⑥蓄水试验记录,通水试验记录;

⑦水密性和气闭性检测记录;

⑧防雷接地电阻、绝缘耐压检测记录;

⑨设计变更记录等。

2.4.3 用户评价

了解建设单位(业主)对工程质量的满意程度,新技术、新设备的使用效果,消除常见质量通病情况,有无用户投诉现象等等。

2.4.4 复查工作程序

(1)复查小组听取申报单位介绍申报工程概况及质量情况。作为申报单位应准备一份详细的汇报材料,重点说明工程特点、施工难度、技术含量和技术创新、质量效果等。结合工程具体介绍关键部位的施工难度和技术、管理对策,突出项目的个性特点,富有管理特色,能给人深刻而新颖的印象,切忌平平淡淡、泛泛而谈和共性的做法。

(2)复查小组听取建设单位(使用单位)对工程质量和使用情况的汇报。

(3)复查小组看录像。录像和汇报材料内容要相对应,重点突出,具有强烈的视觉冲击力,能给人留下深刻而清晰的印象。

(4)复查小组对申报工程实体进行实地质量检查。申报单位要做到心中有数,在检查组前要充分展示自己的工作成果,为此要做好检查策划,陪同解说要到位,对检查组专家成员提出的问题要诚恳积极回答,并做出合理解释,不要故意回避或避重就轻,避免给人一种此地无银三百两的感觉。

(5)竣工资料的检查。工程竣工一年后的复查,重点在外观质量上,当然内在质量也能通过外观表露出来,但内在质量情况主要是通过竣工资料的记录来反映,所以竣工资料的检查是优质工程评定的一个重要环节,切不可少。竣工资料的检查内容如前所述。

(6)检查组讨论工程总体评价意见。给出复查结论,写出复查报告。复查报告的主要内容一般包括:

①工程概况(类别、规模、造价、开竣工日期等);

②工程特色(包括施工技术难度和科技含量);

③竣工资料情况;

④工程是否达到设计生产能力要求,社会、经济效益如何;

⑤工程质量尚存在哪些不足之处;

⑥用户满意程度;

⑦整体工程质量水平综合评价;

⑧推荐意见。

(7)工程质量现场讲评

由检查组成员分别对申报工程的质量情况作总结发言,对工程做出实事求是的评价。

2.5 审批

召开评审会议,由评审委员会根据申报材料和工程复查意见,投票评选出获奖工程。报行政主管部门批准后,行文公布。国家级的奖项在批准前,一般还会登报公示,听取社会各界对拟获奖工程的反映,尽量使评选做到公平、公正。

3 建筑施工企业工程创优管理的意见和建议

3.1 提高人员素质、强化质量意识,是建筑施工企业实现工程创优的基础

要把质量工作放在实现两个根本性转变的高度来认识,充分理解质量是企业的生命,让质量第一的观念在每个职工头脑里扎根,瞄准国内、国际先进水平,提高工程质量,创建优质工程活动成为职工的自觉行动,变“要我创优”为“我要创优”。只有提高职工的质量意识和职业道德,在建筑工程施工中才会严格执行操作规程,精心施工,努力争创优质工程。出精品,出效

益。

3.2 创优活动是全过程创优

创优活动是一个系统工程,要做到“全过程优质”,即规划设计、建设施工和使用管理三个阶段均达优质水平;“全方位优质”:即工程的质量、工期、成本、安全和效益都实现优质。施工前为用户着想,施工中对用户负责,竣工后让用户满意。

3.3 要正确处理好工程创优与全面提高工程质量的关系

企业应把提高企业整体素质和提高所承担工程的质量总体水平放在第一位,不提倡提高标准搞创优,反对企业为评优而不惜血本、加大投入、提高档次、追求虚荣。同时,申报工程必须经正式验收,做出质量鉴定,必须包括建设范围的设施、设备及附属建筑物。不能出现重主体、轻附属现象,也就是说附属工程不达优的工程项目不能评优。所以企业不能只注重创个别的精品,要立足于所有承接工程都做到质量精益求精,让用户满意,让政府放心。

3.4 把创优活动和企业的贯标认证工作有机地结合起来

企业参与市场竞争,不抓质量不行,不通过 ISO9000 认证不行。ISO9000 族标准是为产品进入市场服务的,贯标认证是为了建立企业的质量管理体系,夯实企业质量工作的基础,是加强管理,提高质量水平的有效措施之一。提倡工程质量策划,以过程精品保证工程精品,为工程质量创优活动奠定坚实的基础。通过质量的持续改进,提高顾客的满意度。

3.5 推广“四位一体”联合创优模式

建设单位、设计单位、施工单位和监理单位在创优活动中,要密切配合,各尽其职、互相协作、联合创优。建设单位制定创优整体要求,组织检查、落实、评比、表彰,推动创优工作不断深入发展;设计单位要把住技术关,优化完善施工图设计,配合施工单位搞好施工;施工单位要根据工程规模,制定切实可行的创优规划,建立质保体系,搞好质量控制,贯彻执行 ISO9000 族标准,严把质量关;监理单位要强化监理职能,提高监理水平,指导帮助施工单位解决施工难题,铁面无私,一丝不苟。

3.6 坚持样板引路

企业要始终把工程创优作为质量管理工作的主要内容,要有组织、有计划、有目标、有措施,要十分重视抓典型、树样板,做好典型宣传和经验推广工作,互促、互比、互学、互帮,扎扎实实地开展工程创优活动,实现“以现场保市场,以质量拓市场”的目的。

3.7 依靠科技进步,创精品工程

推广应用新技术是提高工程质量的重要渠道,通过技术进步减少当前工程质量对操作者个人技能或素质的过度依赖,减少人为因素的影响,强化精品意识,实施名牌战略,以达到铸精品、创名牌、树形象的目标。

3.8 申报优质工程要注意企业的技术保密

企业不能泄露本身的商业秘密,在目前激烈的市场竞争中,企业需要不断地创新,有自主知识产权的新技术、新发明是企业抢占市场的有力武器,绝不能使自己的发明毫无代价地成为别人的专利产品,要注意关键技术的保护。同时,新技术、新发明要成为企业的共同财富,不能只掌握在个别人的手里,这对企业的发展是很不利的。

3.9 做好技术总结工作

企业要注重技术的积累和推广,对关键技术和新的工艺流程要留下总结材料,分级归档保管,不能做完一项工程自己不留任何资料而全部奉送别人。要对获奖工程进行回访调查,总结经验和不足,不断地进行质量改进,质量水平才会不断提高,企业才能不断地发展,使创建优质工程活动更加健康发展。

建筑市场的竞争很大程度上就是质量的竞争,工程质量好的企业,社会信誉就高,市场竞争能力就越强,所以说今天的质量就是明天的市场,今天的信誉就是明天的效益。在市场经济日益发达的今天,品牌战略已成为企业参与市场竞争的一种有效手段。建筑施工企业品牌战略的实施是一个长期的过程,最终都表现为优质工程的创造,必须不断地提高建筑施工企业工程创优管理的水平。开展创建优质工程活动作为一种激励机制、竞争手段,对提高建设工程质量水平起到了很好的作用。

(下转第 28 页)

糊性或歧义性。这种情况在描述功能和故障原因的文字中极为常见,因为不同的作业队会用不同的方式来阐述同一件事情。当问题的内容被译成不同的文字时,这个问题会变得更加严重。显然,在功能描述和故障描述方面,需要制定出标准的专门用语。

尽管 RCM 方法为确定故障模式和预防策略提供了有力的分析手段,但能否取得良好的结果仍有赖于对功能作出全面而准确的描述。IEC 标准在这方面是有所不足的,因此,增加形成功能描述的综合性准则会有很大的好处。

在设备设计阶段运用 RCM 可以使维修性得到优化,这一点已为航空器设备的故障率证明。所以,对于

安全性至关重要的铁道基础结构设备的制造厂商来说,需要在设计阶段运用 RCM。这方面所取得的成果及其“样板”,必须能为所有的潜在使用者理解和采用,事实上,这些样板将可由使用者根据其使用设备的经验加以改进。为了做到上面提到的几点,需要有一个管理有序的、可供整个铁道行业利用的数据库。但是,目前还不清楚将由谁来建立和管理这样一个数据库。

为了促使形成一种有利于维修发展的、普遍适用的方法,在欧盟或者国际铁路联盟(UIC)的支持下成立铁道基础结构维修筹划指导小组,将是一项受欢迎的举措。

IMPROVING RELIABILITY OF RAILWAY INFRASTRUCTURE, ENSURING SAFETY FOR RAILWAY TRANSPORT

LI Min

China Machinery Management Association

Abstract: The paper gives a brief introduction for the background of the RAIL project which was approved by the EU in 1999 and the 50% of whose total value was funded by the EU. The paper discusses the safety and reliability, the RCM and its practical use, railway infrastructure, risk, etc., and expounds the importance of ensuring rail safety by improving the reliability of railway infrastructure machines.

Key words: RAIL; RCM; safety; reliability; risk; railway infrastructure

(上接第 21 页)

MANAGEMENT ON ESTABLISHING EXCELLENT PROJECT FOR ARCHITECTURAL CONSTRUCTION ENTERPRISES

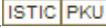
LI Hai-ming

China Railway Engineering General Corporation

Abstract: Management on establishing excellent project is a kind of systems engineering. The paper introduces the kinds of excellent projects, their characteristics and developing processes. Rather overall summaries and descriptions concerned with general procedures and working methods of establishing excellent project for architectural construction enterprises are put forward, emphasized on the important role of the planning for establishing excellent project during the management for establishing excellent project. At the same time, the opinions and suggestions are proposed according to the problems existing in the current works for establishing excellent project. It is aimed at to assist the architectural construction enterprises for establishing excellent project effectively and raising the level of engineering quality commonly, so as to attain the purposes of creating famous brand, establishing credit, occupying market and increasing benefits.

Key words: architecture; engineering project; quality; establishing excellent projects; management

建筑施工企业工程创优管理

作者: [李海明](#)
作者单位: [中国铁路工程总公司, 北京, 100055](#)
刊名: [铁道工程学报](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY](#)
年, 卷(期): 2003(1)
被引用次数: 1次

本文读者也读过(10条)

1. [莫春山](#) [如何争创优质工程](#)[期刊论文]-[化工质量](#)2004(1)
2. [石逢胜](#) [关于对安徽电力行业中层管理干部推行轮岗制的探讨](#)[期刊论文]-[安徽电力职工大学学报](#)2002, 7(2)
3. [汪道金](#). [Wang Daojin](#) [新技术在创优工程中的应用](#)[期刊论文]-[施工技术](#)2011, 40(1)
4. [闫永萍](#). [刘永忠](#) [浅谈国有森工企业会计委派及轮岗制的实施](#)[期刊论文]-[林业财务与会计](#)2004(6)
5. [陈耀荣](#) [创优工程施工技术控制](#)[期刊论文]-[科技经济市场](#)2006(7)
6. [柯鸿翔](#). [KE Hong-xiang](#) [企业质量管理体系和新技术的应用是确保创“鲁班奖”的保证](#)[期刊论文]-[工程质量](#)2004(9)
7. [黄蒲](#) [大型住宅小区建筑工程质量创优管理分析](#)[期刊论文]-[长沙铁道学院学报\(社会科学版\)](#) 2009, 10(1)
8. [陈大鹏](#) [加强建筑工程项目施工管理创新](#)[期刊论文]-[中国市场](#)2007(18)
9. [蔡泽文](#). [李鹏飞](#). [CAI Ze-wen](#). [LI Peng-fei](#) [浅析建筑施工的质量控制](#)[期刊论文]-[山西建筑](#)2009, 35(5)
10. [邢新建](#). [胡长明](#). [郭剑峰](#) [建筑工程质量创优对策研究](#)[会议论文]-2007

引证文献(1条)

1. [黎旭标](#) [广西建筑工程质量创优存在问题及对策研究](#)[期刊论文]-[广西城镇建设](#) 2012(4)

引用本文格式: [李海明](#) [建筑施工企业工程创优管理](#)[期刊论文]-[铁道工程学报](#) 2003(1)